

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-301859
 (43)Date of publication of application : 02. 11. 1999

(51)Int. Cl. B65H 1/26
 B41J 29/13
 B65H 11/00
 G06F 3/02
 G06F 3/12

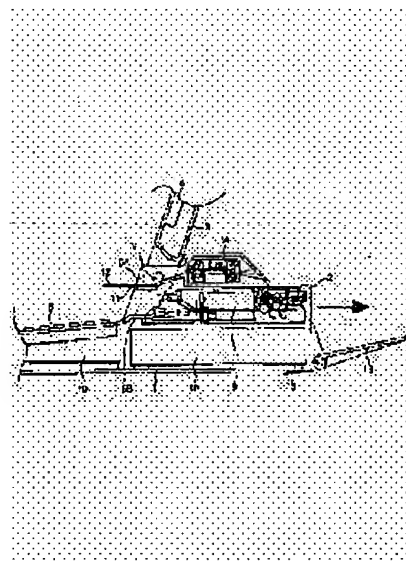
(21)Application number : 10-106091 (71)Applicant : CANON INC
 (22)Date of filing : 16. 04. 1998 (72)Inventor : SUZUKI TAKESHI

(54) ELECTRONIC EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic equipment having feed openings for supplying a printing medium or a reading medium to a printer or a reader, wherein the feed openings are left open when unused, thus to prevent the entry of foreign matters from the outside through the feed openings into the equipment.

SOLUTION: An electronic equipment includes an indicator 3 supported in a rotationally movable manner on an electronic equipment main body by a hinge mechanism so that the upper face of the electronic equipment main body can be open or closed through the indicator rotationally moved, and has paper feed openings 6A, 6B for supplying a printing medium or a reading medium to a medium processor. In association with the rotational movement of the indicator to set the upper face of the electronic equipment main body to be closed, an open/closed cover 12 is rotationally moved around an axis 11 to automatically set the feed opening part to be closed by the open/closed cover for preventing the entry of foreign matters from the feed openings.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

DERWENT-ACC-NO: 2000-033263

DERWENT-WEEK: 200003

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Feed opening switching controller for indicator of notebook type personal computer, laptop type word processor - switches feed openings of indicator automatically, when indicator is rotated for open-closing of upper surface of electronic machine

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

NOVELTY - An indicator (3) rotatably supported to electronic machine by hinge, open-closes upper surface of electronic machine by its rotation and has feed openings (6A,6B) for supplying printing medium or reading medium to medium processor. When the indicator is rotated, an open-closing lid (12) is rotated around shaft (11) for automatic open-closing of the feed openings.

Basic Abstract Text - ABTX (2):

USE - For indicator of notebook type personal computer, laptop type word processor.

Title - TIX (1):

Feed opening switching controller for indicator of notebook type personal computer, laptop type word processor - switches feed openings of indicator automatically, when indicator is rotated for open-closing of upper surface of electronic machine

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-301859

(43) 公開日 平成11年(1999)11月2日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	F I	
B 6 5 H 1/26		B 6 5 H 1/26	C
B 4 1 J 29/13		11/00	A
B 6 5 H 11/00		G 0 6 F 3/02	3 1 0 J
G 0 6 F 3/02	3 1 0	3/12	M
3/12		B 4 1 J 29/12	A
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願平10-106091

(22) 出願日 平成10年(1998)4月16日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 鈴木 武司

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

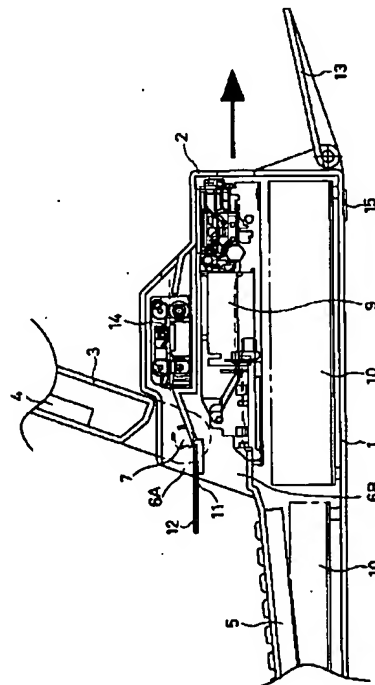
(74) 代理人 弁理士 岸田 正行 (外3名)

(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【要約】

【課題】 印刷媒体や読取媒体を印刷装置や読取装置に供給するための給紙開口を有する電子機器において、非使用時に給紙開口が開放されたままとされ、外部からの異物が給紙開口を通り機器内部に進入するのを防止すること。

【解決手段】 表示器3がヒンジ機構により電子機器本体に回動自在に支持され、表示器を回動させることにより表示器により電子機器本体上面部を開放又は閉鎖するようにし、且つ印刷媒体又は読取媒体を媒体処理装置に供給するための給紙開口部6A、6Bを有する電子機器において、前記表示器の電子機器本体上面を閉鎖する回動動作に連動させて、開閉蓋12を軸11の回りに回動させ、自動的に開閉蓋により給紙開口部を閉鎖させて、給紙開口からの異物の進入を防止する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示器がヒンジ機構により電子機器本体に回動自在に支持され、表示器を回動させることにより表示器により電子機器本体上面部を開放又は閉鎖するようにし、且つ印刷媒体又は読取媒体を媒体処理装置に供給するための給紙開口部を有する電子機器であって、前記表示器の電子機器本体上面を開閉する回動動作に連動して回動し、前記給紙開口部を開閉する開閉蓋を有することを特徴とする電子機器。

【請求項2】 電子機器本体の前部にキーボードを配設し、後部に媒体処理装置を配設し、閉鎖時にキーボードを覆う表示器を支持するヒンジ機構と、媒体処理装置へ媒体を供給するための給紙開口部とを、キーボードと媒体処理装置の中間部に設けた電子機器において、前記ヒンジ機構と平行に延びる支軸の回りに回動して前記給紙開口部を開閉する開閉蓋と、開閉蓋を開放方向に付勢する付勢手段とを有し、表示器を閉鎖方向に回動するとき、表示器の下部により開閉蓋を付勢手段に抗して押圧し、開閉蓋により給紙開口を閉鎖させることを特徴とする電子機器。

【請求項3】 請求項2において、前記媒体処理装置は、上下に配置された印字装置及び読取装置であり、前記給紙開口は、該印字装置及び読取装置に対応して配置した上下の給紙開口であり、前記開閉蓋は、読取装置と印字装置の中間に設けた支軸により回動自在に支持され、印字装置と読取装置の両者を同時に閉鎖する広さを有することを特徴とする電子機器。

【請求項4】 請求項1～3のいずれか1項において、前記開閉蓋は、前記給紙口を開放したとき、前記給紙開口の給紙経路と略平行姿勢をとり給紙ガイドを兼ねることを特徴とする電子機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ノート型パソコンやラップトップ型ワープロ等に代表される表示器が電子機器本体を覆う電子機器全般に関し、特に電子機器本体上部に対し表示器が開閉される際に、電子機器本体の給紙口を開閉する開閉蓋を有する電子機器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、記録シート（記録用紙）上に所望の記録情報を記録して出力するプリンタ装置を内蔵したラップトップ型電子機器によれば、外観をなす筐体の後部（本明細書では、電子機器の操作者にとって手前側を前部、奥側を後部という。）に印字装置や文書読取装置が配設されている。また、筐体の前部には、入力手段であるキーボード等を設け、表示器である液晶ディスプレイを、未使用時においてキーボードを覆う状態に閉鎖すると共に、使用時において筐体の上に引き起こさせるような構造になっている。

【0003】図5は従来の電子機器における表示器を開

いた状態を示す電子機器の斜視図である。同図において、1は電子機器本体の下ケース、2は本体上ケース、3は表示器、4は表示パネル、5はキーボード、6A、6Bは給紙口である。表示器3は、各種の情報を表示するもので、不図示のヒンジユニットを介して電子機器本体の上ケース1の前後方向中央部に、任意の角度で保持可能に取り付けられている。

【0004】キーボード5は各種の情報を入力するもので、多数のキーを有しており本体下ケース1と本体上ケース2とに共締めされている。表示器3の回動支点側の端部の略真下には、印刷媒体である原稿シートを挿入する給紙口6A、記録媒体である記録シートを挿入する給紙口6Bが設けられており、これらの給紙口より給紙された紙等の媒体が、媒体処理装置としての印字装置や読取装置に導かれる構造をとるものである。

【0005】図6は、図5に示した従来のラップトップ型電子機器における表示器3を閉じた状態を示す。通常、ラップトップ型電子機器の保管や移動は、表示器3を全閉状態にしキーボードを覆った状態で行う。しかし、給紙口6を塞ぐ蓋等が無い為に給紙開口部が外部に露出し、外部からの異物が入る可能性がある。

【0006】また、図7は、図5に示す従来の電子機器の表示器13を開放した状態の一部を省略した縦断面図である。上段の給紙口6Aは読取用の給紙開口部であり、下段の給紙口6Bは印刷用の給紙開口部である。ここで、上段の開口部6Aは外観に面している為に異物が混入し、スキャナ14即ち読取装置の読取部（不図示）まで入り込む可能性がある。

【0007】更に、図8は図5に示す従来の電子機器とは異なる従来の電子機器の表示器を開いた状態の一部を省略した縦断面図を示し、図9はさらに他の従来例を示す電子機器の表示器を開いた状態の一部を省略した縦断面図である。図8及び図9において、図5と同一構成要素には同一符号が付してある。

【0008】図8において、1は本体下ケース、2は本体上ケース、3は表示器、5はキーボード、6は給紙口、8は開閉蓋、9はプリンタ即ち印字装置、10は制御基板、11は開閉蓋8の支軸を示している。ここで、表示器3の回動支点の側端部真下に設けられた給紙口6の上部に軸11を中心に回動する開閉蓋8が設けられている。そして、給紙媒体を給紙する場合は、操作者が手前に開閉蓋8を持ち上げてから給紙媒体を給紙口6に挿入するものである。また、スキャナ14を使用する場合はカバー19を外して使用するものである。

【0009】また、図9では、表示器3の回動支点の側端部真下に設けられた給紙口6A、6Bの上部に軸11を中心に回動する開閉蓋8がそれぞれ設けられている。そして、操作者が給紙口に給紙媒体を挿入すると給紙媒体の先端が開閉蓋8に接触し、その押圧により開閉蓋8が軸11を中心に図中反時計方向に回動して、給紙媒体

が通過し終わると、軸11に設けられた不図示のバネの戻り付勢により開閉蓋8が初期位置に戻り、開閉蓋が閉じるものである。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、図5に示した従来例では、給紙口が常に開いた状態となり、本体を立てて保管した場合、ゴミ等の異物が給紙口から、印字機構や読取機構に入り込む可能性がある。また、この問題点を解決する為に、図8、図9のような給紙蓋を設けたものもあるが、図8の場合、操作者による開閉蓋の開け閉めは煩わしく、図9の場合は給紙媒体の挿入力を用いて開閉蓋を押し開く為、紙質によっては開閉蓋が開かない場合もあり、紙質が限定される。更に給紙口からスキャナまでの距離が極端に短い為に、給紙媒体の読取時、給紙口よりはみ出した給紙媒体がキーボード上面に垂れ下がり給紙性に悪影響を与える恐れがあった。

【0011】本発明は上述した問題点を鑑みてなされたものであって、その目的は、表示器の回転に連動して給紙口の開閉蓋の自動開閉を行う構造とし、開閉蓋の操作を容易にした電子機器を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の手段は、表示器がヒンジ機構により電子機器本体に回転自在に支持され、表示器を回転させることにより表示器により電子機器本体上面部を開放又は閉鎖するようにし、且つ印刷媒体又は読取媒体を媒体処理装置に供給するための給紙開口部を有する電子機器であって、前記表示器の電子機器本体上面を開閉する回転動作に連動して回転し、前記給紙開口部を開閉する開閉蓋を有することを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して本発明の一実施形態について説明する。

【0014】図1は本発明を適用した電子機器の1実施形態を示した断面図である。この場合の電子機器は二つの給紙口6A、6Bを有するラップトップ型ワープロを例とするもので、表示器を開放した状態を示している。

【0015】図において1は本体下ケース、2は本体上ケース、3は表示器であり、表示器3は本体上ケース2の後方方向中央に、回転支軸7を具備するヒンジユニットにより任意の角度に保持可能に取り付けられ、閉鎖するとロック機構により表示器3がロックされるようになっている。

【0016】4は表示器3の表示パネル、5はキーボードで、このキーボード5は本体下ケース1と本体上ケース2に共締めされている。表示器3の回転支点側の端部の略真下には読取媒体としてのシートを挿入する読取給紙口6A、印刷媒体としてのシートを挿入する印刷給紙口6Bが設けられ、この給紙口6A、6Bより給紙された媒体が内部の印字装置9や読取装置14に導かれる。

これらの給紙口は、所定の高さを有するとともに、前後方向に直交する幅方向に細長く延びている。

【0017】上段と下段の給紙口6A、6Bを開閉するシーソー式開閉構造の開閉蓋12が配設され、開閉蓋12の回転支軸11は、給紙口6Aと給紙口6Bの境界部に幅方向に延在している。また、印字装置や読取装置の後方には、これらの装置から排紙された媒体を保持する紙ガイド13が設けられている。

【0018】また、図2は図1で示した支軸11の拡大図を示すものである。図において本体上ケース2に設けられた上下二つの給紙口6A、6Bの境界部に設けられた軸11に開閉蓋12の軸穴が嵌合し、開閉蓋12は、軸11を中心として回転する。そして、開放付勢部材により開閉蓋12は、開放方向に付勢されている。この開放付勢部材として例えばベンディングバネ16が用いられる。バネ16の屈曲部に形成された円形部内に軸11が嵌挿され、バネ16の両端は、それぞれ開閉蓋及び機器本体に固定されていて、バネ16は、各給紙口を開放する方向に開閉蓋12を付勢している。また、開閉蓋12は、開放された際に、その後端部がバネ16により各給紙口の境界壁6cに付勢押圧され、給紙口の給紙経路と略平行となる。また、b方向の荷重が加わると、軸11を中心に開閉蓋がb方向へ回転して各給紙口を閉鎖する。

【0019】次に開閉蓋12の一連の回転状態について、図3と図4で詳細に説明する。図3は、表示器3を傾けた状態を示す断面図、図4は表示器3を全閉にした状態を示す断面図である。

【0020】表示器3を図1の全開状態より全閉状態まで回転軸7を中心に回転させた場合、表示器3がある角度に達すると、水平状態の開閉蓋12に表示器3の回転支持側のa部が接触し(図3の状態)、軸11を中心に開閉蓋12が回転する。そして、表示器3が全閉状態になると、図4に示すように開閉蓋12が上段と下段の給紙口6A、6Bを完全に塞ぐ状態となり、給紙口への異物混入を防止することができる。また、表示器3を開けた場合、開閉蓋12に設けられたバネ16の戻り付勢により開閉蓋12が開放され、各給紙口から読取媒体や印刷媒体が給紙可能となる。また、開閉蓋12が開放された際は、バネ16の付勢により開閉蓋の後端部が給紙口の境界かべ6c付勢押圧されて、開閉蓋12は常に水平状態に保持され、開閉蓋12の水平面を給紙ガイドとして使用でき、給紙時の斜行を防止し安定した給紙が行える。

【0021】なお、上記実施形態では、開閉蓋は上下の給紙開口の両者を同時に開閉するものであるが、いずれか1つの給紙開口を開閉するようにしてもよい。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による電子機器は、表示器の電子機器本体上面を開閉する回転動作

に連動して回動し、給紙開口部を開閉する開閉蓋を有するので、表示器により電子機器本体上面を開閉する場合、給紙開口部を開閉蓋により自動的に開閉することができ、開閉蓋の開け閉めの手間が不要となり、開閉蓋の閉め忘れによる給紙開口部へのゴミ等の異物混入を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電子機器の第1実施形態を示す斜視図。

【図2】本発明に係る電子機器の第1実施形態を示す要部拡大斜視図。

【図3】本発明に係る電子機器の第1実施形態の作動を説明する断面図。

【図4】本発明に係る電子機器の第1実施形態の作動を説明する断面図。

【図5】従来の電子機器の1例を示す斜視図。

【図6】図5に示す電子機器における表示器の閉鎖状態を示す斜視図。

【図7】図5に示す電子機器における表示器の開放状態

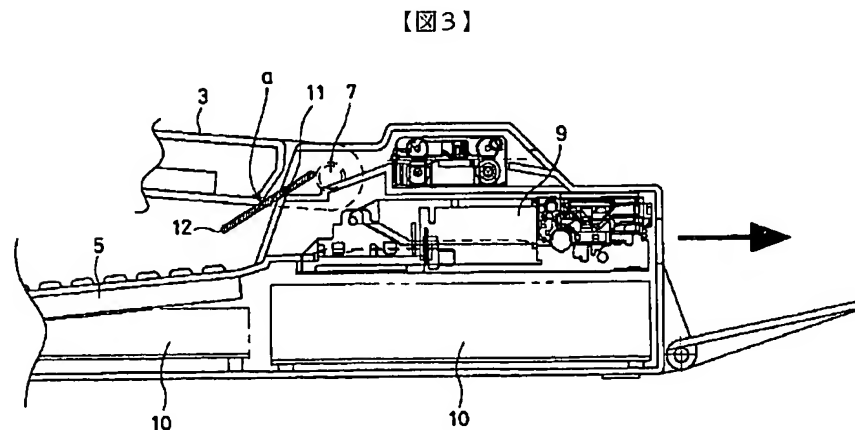
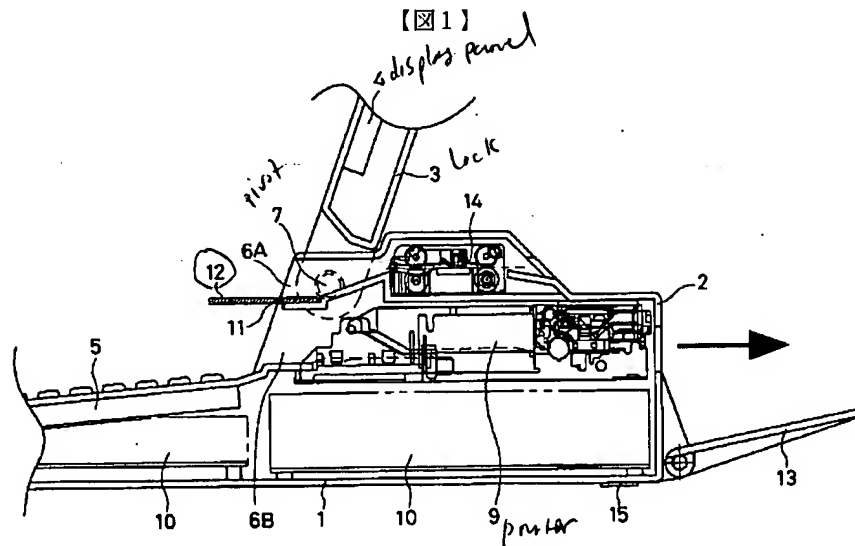
を示す断面図。

【図8】従来の電子機器の他の例を示す断面図。

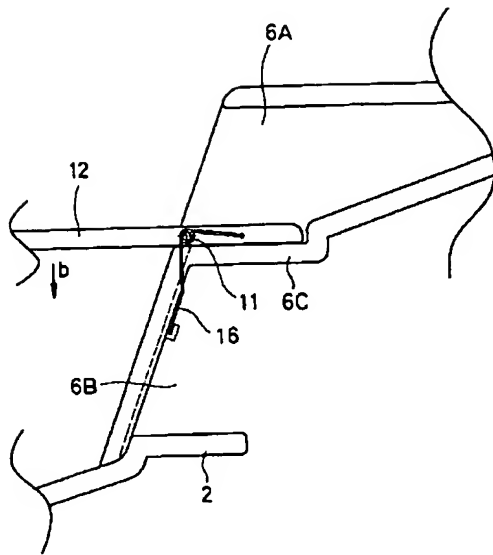
【図9】従来の電子機器のさらに他の例を示す断面図。

【符号の説明】

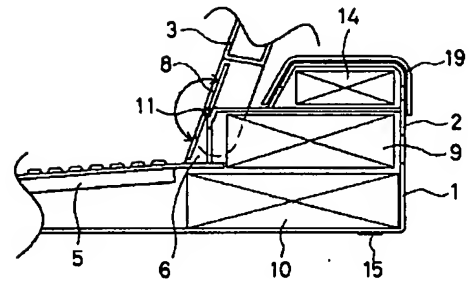
- 1…本体下ケース
- 2…本体上ケース
- 3…表示器
- 4…表示パネル
- 5…キーボード
- 6A、6B…給紙開口
- 7、11…支軸
- 8…開閉蓋
- 9…プリンタ
- 12…開閉蓋
- 14…スキャナ
- 16…バネ
- 17…カバー
- 19…カバー



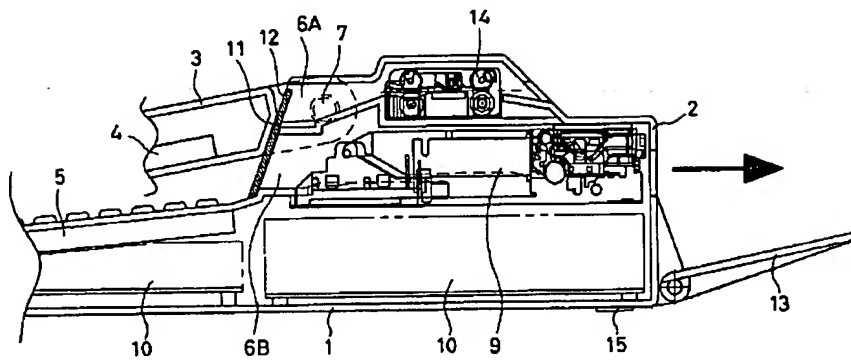
【図2】



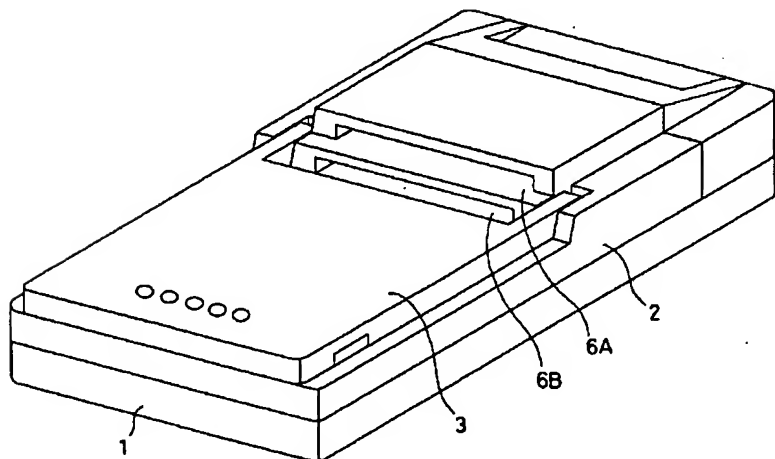
【図8】



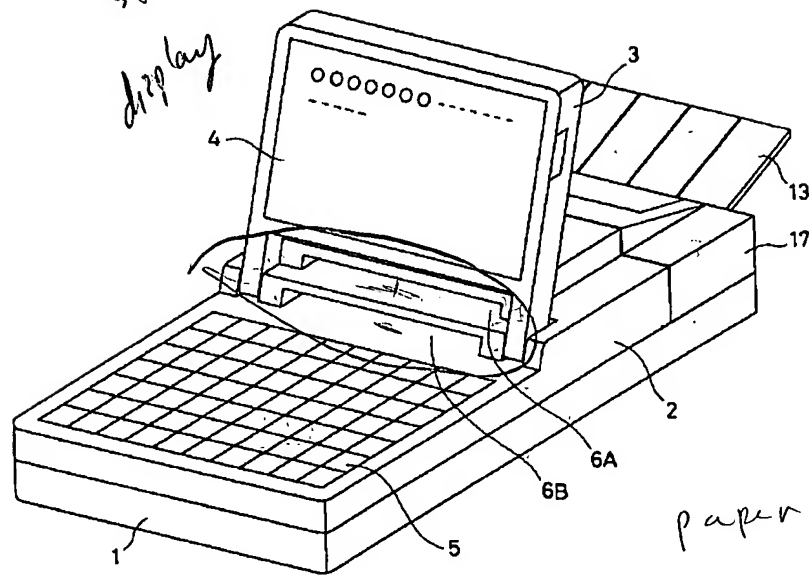
【図4】



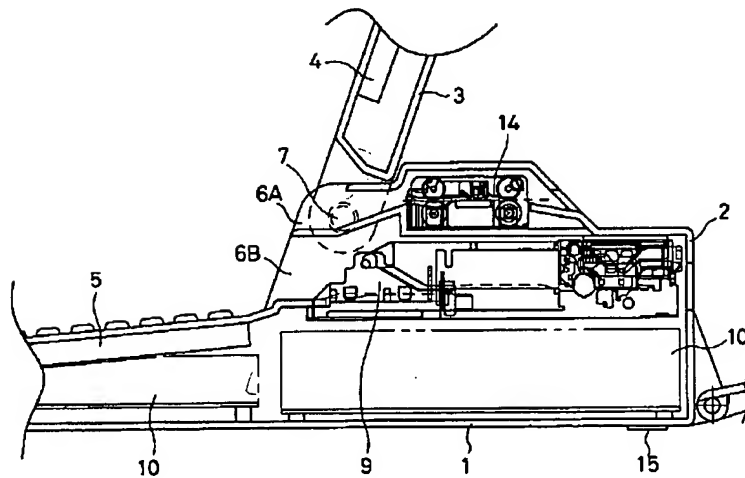
【図6】



【図5】



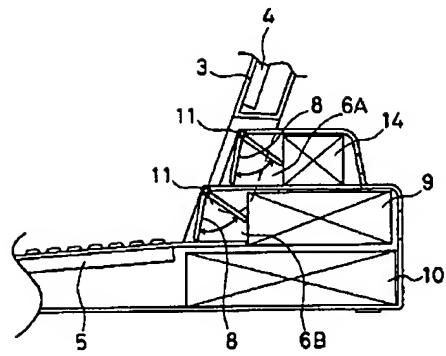
【図7】



(7)

特開平11-301859

【図9】



* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the electronic equipment which has the closing motion lid with which the drop represented by a notebook sized personal computer, the laptop type word processor, etc. opens and closes feed opening of the body of electronic equipment in case a drop is opened and closed especially to the upper part of an electronic equipment body about wrap electronic equipment at large in the body of electronic equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, according to the laptop type electronic equipment which built in the printer equipment which records and outputs desired recording information on a record sheet (record form), the printer and the document reader are arranged in the posterior part (on these specifications, for the operator of electronic equipment, a near side is called anterior part and a back side is called posterior part.) of a case which makes an appearance. Moreover, the keyboard which is an input means is formed in the anterior part of a case, and it has structure which makes it cause on a case at the time of use while closing a keyboard at a wrap condition in the liquid crystal display which is an indicator at the time of intact.

[0003] Drawing 5 is the perspective view of electronic equipment showing the condition of having opened the drop in the conventional electronic equipment. For a body top case and 3, in this drawing, an indicator and 4 are [1 / the bottom case of the body of electronic equipment and 2 / a keyboard, and 6A and 6B of a display panel and 5] feed openings. An indicator 3 displays various kinds of information, and is attached in the cross-direction center section of the upper case 1 of the body of electronic equipment possible [maintenance] at the include angle of arbitration through the non-illustrated hinge unit.

[0004] A keyboard 5 inputs various kinds of information, has many keys, and is ***** (ed) by the bottom case 1 of a body, and the body top case 2. Feed opening 6A which inserts the manuscript sheet which is print media, and feed opening 6B which inserts the record sheet which is a record medium are prepared in right under [of the edge by the side of the rotation supporting point of a drop 3 / abbreviation], and media, such as paper to which paper was fed from these feed openings, take the structure led to the printer and reader as a medium processor.

[0005] Drawing 6 shows the condition of having closed the drop 3 in the conventional laptop type electronic equipment shown in drawing 5. Usually, storage and migration of laptop type electronic equipment are performed, where it changed the indicator 3 into the close-by-pass-bulb-completely condition and a keyboard is covered. However, in order that there may be no lid which closes the feed opening 6, feed opening may be outside exposed, and the foreign matter from the outside may enter.

[0006] Moreover, drawing 7 is drawing of longitudinal section which omitted a part of condition of having opened wide the drop 13 of the conventional electronic equipment shown in drawing 5. Feed opening 6A of an upper case is feed opening for reading, and feed opening 6B of the lower berth is feed opening for printing. Here, since the appearance is faced, a foreign matter may mix, and opening 6A of

an upper case may enter to the read station (un-illustrating) of a scanner 14, i.e., a reader.

[0007] Furthermore, as for drawing 8, the conventional electronic equipment shown in drawing 5 shows drawing of longitudinal section which omitted a part of condition of having opened the drop of the different conventional electronic equipment, and drawing 9 is drawing of longitudinal section which omitted a part of condition of having opened the drop of the electronic equipment which shows the conventional example of further others. In drawing 8 and drawing 9, the same sign is given to the same component as drawing 5.

[0008] drawing 8 -- setting -- 1 -- the bottom case of a body, and 2 -- a body top case and 3 -- an indicator and 5 -- in a keyboard and 6, a printer, i.e., a printer, and 10 show a control board and, as for feed opening and 8, 11 shows the pivot of the closing motion lid 8, as for a closing motion lid and 9. Here, the closing motion lid 8 which rotates centering on a shaft 11 is formed in the upper part of the feed opening 6 established in right under [of the rotation supporting point of a drop 3 / side edge section]. And when feeding paper to a feed medium, a feed medium is inserted in the feed opening 6 after an operator lifts the closing motion lid 8 to the front. Moreover, covering 19 is removed and used when using a scanner 14.

[0009] Moreover, in drawing 9, the closing motion lid 8 which rotates centering on a shaft 11 is formed in the upper part of the feed openings 6A and 6B established in right under [of the rotation supporting point of a drop 3 / side edge section], respectively. And if the tip of a feed medium will contact the closing motion lid 8 if an operator inserts a feed medium in feed opening, the closing motion lid 8 rotates to the counterclockwise rotation in drawing centering on a shaft 11 by the press and a feed medium finishes passing, return and a closing motion lid will close [the closing motion lid 8] to an initial valve position by return energization of the spring which is not illustrated [which was prepared in the shaft 11].

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the conventional example shown in drawing 5, feed opening will be in the condition of having always opened, and when a body is stood and kept, foreign matters, such as dust, may enter into a printing mechanism or a read station from feed opening. Moreover, in order to solve this trouble, there are some which formed drawing 8 and a feed lid like drawing 9, but in the case of drawing 8, opening and closing of the closing motion lid by the operator is troublesome, in the case of drawing 9, in order to push a closing motion lid open using the insertion force of a feed medium, a closing motion lid may not open depending on quality of paper, and quality of paper is limited. Furthermore, since the distance from feed opening to a scanner was extremely short, there was a possibility of the feed medium protruded from feed opening having hung down on the keyboard top face, and having a bad influence on feeding nature, at the time of reading of a feed medium.

[0011] This invention is made in view of the trouble mentioned above, and the purpose aims at offering the electronic equipment which considered as the structure of rotation of a drop being interlocked with and performing automatic closing motion of the closing motion lid of feed opening, and made actuation of a closing motion lid easy.

[0012]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the means of this invention An indicator is supported free [rotation] according to a hinge device by the body of electronic equipment, and an indicator opens or closes the top-face section of an electronic equipment body by rotating an indicator. And it is electronic equipment which has feed opening for supplying print media or a reading medium to a medium processor, and the rotation actuation which opens and closes the top face of an electronic equipment body of said drop is interlocked with, and it rotates, and is characterized by having the closing motion lid which opens and closes said feed opening.

[0013]

[Embodiment of the Invention] With reference to an accompanying drawing, 1 operation gestalt of this invention is explained below.

[0014] Drawing 1 is the sectional view having shown 1 operation gestalt of the electronic equipment

which applied this invention. The electronic equipment in this case makes an example the laptop type word processor which has two feed openings 6A and 6B, and shows the condition of having opened the drop wide.

[0015] As for the bottom case of a body, and 2, in drawing, 1 is [a body top case and 3] drops, a drop 3 is attached in the center of a cross direction of the body top case 2 possible [maintenance at the include angle of arbitration] by the hinge unit possessing the rotation pivot 7, and a drop 3 is locked by the lock device when closed down.

[0016] 4 is the display panel of an indicator 3, 5 is a keyboard, and this keyboard 5 is ***** (ed) by the bottom case 1 of a body, and the body top case 2. Reading feeding opening 6A which inserts the sheet as a reading medium, and printing feeding opening 6B which inserts the sheet as print media are prepared in right under [of the edge by the side of the rotation supporting point of a drop 3 / abbreviation], and the medium to which paper was fed from these feed openings 6A and 6B is led to an internal printer 9 and an internal reader 14. These feed openings are prolonged long and slender crosswise which intersects perpendicularly with a cross direction while they have predetermined height.

[0017] The closing motion lid 12 of the seesaw type closing motion structure which opens and closes the feed openings 6A and 6B of an upper case and the lower berth was arranged, and the rotation pivot 11 of the closing motion lid 12 has extended crosswise in the boundary section of feed opening 6A and feed opening 6B. Moreover, behind the printer or the reader, the paper guide 13 holding the medium to which paper was delivered from these equipments is formed.

[0018] Moreover, drawing 2 shows the enlarged drawing of the pivot 11 shown by drawing 1. The axial hole of the closing motion lid 12 fits into the shaft 11 prepared in the boundary section of the feed openings 6A and 6B of two upper and lower sides prepared in the body top case 2 in drawing, and the closing motion lid 12 rotates a shaft 11 as a core. And the closing motion lid 12 is energized in the open direction by the open energization member. The bending spring 16 is used as this open energization member. A shaft 11 is fitted in the circular circles formed in the flexion of a spring 16, the both ends of a spring 16 are being fixed to the closing motion lid and the body of a device, respectively, and the spring 16 is energizing the closing motion lid 12 in the direction which opens each feed opening.

Moreover, when the closing motion lid 12 is opened wide, the energization press of the back end section is carried out with a spring 16 at common-wall 6c of each feed opening, and it serves as a feed path of feed opening, and abbreviation parallel. Moreover, if the load of the direction of b is added, a closing motion lid will rotate in the direction of b centering on a shaft 11, and each feed opening will be closed.

[0019] Next, drawing 3 and drawing 4 explain a series of rotation conditions of the closing motion lid 12 to a detail. The sectional view and drawing 4 which show the condition that drawing 3 leaned the drop 3 are the sectional view showing the condition of having made the drop 3 into the close-by-pass bulb completely.

[0020] If an include angle with a drop 3 is reached when rotating a drop 3 from the full open condition of drawing 1 centering on the rotation shaft 7 to a close-by-pass-bulb-completely condition, the a section by the side of rotation support of a drop 3 will contact the closing motion lid 12 of a level condition (condition of drawing 3), and the closing motion lid 12 will rotate centering on a shaft 11. And if a drop 3 will be in a close-by-pass-bulb-completely condition, as shown in drawing 4, the closing motion lid 12 will be in the condition of closing completely the feed openings 6A and 6B of an upper case and the lower berth, and foreign matter mixing to feed opening can be prevented. Moreover, when an indicator 3 is opened, the closing motion lid 12 is wide opened by return energization of the spring 16 prepared in the closing motion lid 12, and feeding of a reading medium or print media is attained from each feed opening. Moreover, when the closing motion lid 12 is opened wide, feeding which the boundary wall 6c energization press of the feed opening was carried out, the closing motion lid 12 was always held at the level condition, and the back end section of a closing motion lid could use the horizontal plane of the closing motion lid 12 as a feed guide, prevented the skew at the time of feeding, and was stabilized by energization of a spring 16 can be performed.

[0021] In addition, although a closing motion lid opens and closes both of up-and-down feed opening to coincidence, you may make it open and close any one feed opening with the above-mentioned operation

gestalt.

[0022]

[Effect of the Invention] As explained above, the electronic equipment by this invention Since it has the closing motion lid which is interlocked with the rotation actuation which opened and closes the top face of an electronic equipment body of a drop, rotates, and opens and closes feed opening When opening and closing the top face of an electronic equipment body with a drop, feed opening can be automatically opened and closed with a closing motion lid, the time and effort of opening and closing of a closing motion lid becomes unnecessary, and foreign matter mixing of the dust to feed opening by failure of a closing motion lid to shut etc. can be prevented.

[Translation done.]